

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	i
ABSTRACT.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Hipotesis.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan.....	6
1.6 Manfaat.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Kajian Pustaka.....	8
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Getaran Paksa (<i>Forced Vibration</i>) Pada Struktur ACHE	10
2.2.2 Resonansi.....	11
2.2.3 Frekuensi Natural	12
2.2.4 <i>Bracing</i>	13
2.2.5 Metode Elemen Hingga (<i>Finite Element Method</i>)	14
2.2.6 Ansys Analisis Statis	15
2.2.7 <i>Safety Factor</i>	16
2.2.8 Ansys Analisis Dinamis	17
2.2.9 <i>Modal Analysis</i>	18
2.2.10 <i>Harmonic Response Analysis</i>	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Kerangka Penelitian	20
3.2 Identifikasi Masalah	21
3.3 Studi Literatur	21

3.4 Perancangan Desain Modifikasi.....	21
3.5 Spesifikasi Material.....	23
3.6 Proses <i>Meshing</i>	23
3.7 Pengujian Struktur Statis.....	25
3.8 <i>Modal Analysis</i>	25
3.9 <i>Harmonic Response Analysis</i>	26
3.10 <i>Post Processing</i>	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Perancangan Desain Modifikasi.....	30
4.1.1 Desain Eksisting.....	30
4.1.2 Desain Alternatif 1.....	33
4.1.3 Desain Alternatif 2.....	35
4.2 Hasil Proses <i>Meshing</i>	39
4.2.1 Hasil <i>Meshing</i> Eksisting.....	39
4.2.2 Hasil <i>Meshing</i> Alternatif 1.....	41
4.2.3 Hasil <i>Meshing</i> Alternatif 2.....	42
4.3 Hasil Pengujian Statis.....	44
4.3.1 Hasil Pengujian Statis Eksisting.....	45
4.3.2 Hasil Pengujian Statis Alternatif 1.....	46
4.3.3 Hasil Pengujian Statis Alternatif 2.....	47
4.4 Hasil <i>Modal Analysis</i>	50
4.4.1 Hasil <i>Modal Analysis</i> Eksisting.....	50
4.4.2 Hasil <i>Modal Analysis</i> Alternatif 1.....	52
4.4.3 Hasil <i>Modal Analysis</i> Alternatif 2.....	54
4.5 Hasil <i>Harmonic Response Analysis</i>	56
4.5.1 Hasil <i>Harmonic Response Analysis</i> Eksisting.....	56
4.5.2 Hasil <i>Harmonic Response Analysis</i> Alternatif 1.....	59
4.5.3 Hasil <i>Harmonic Response Analysis</i> Alternatif 2.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	71